

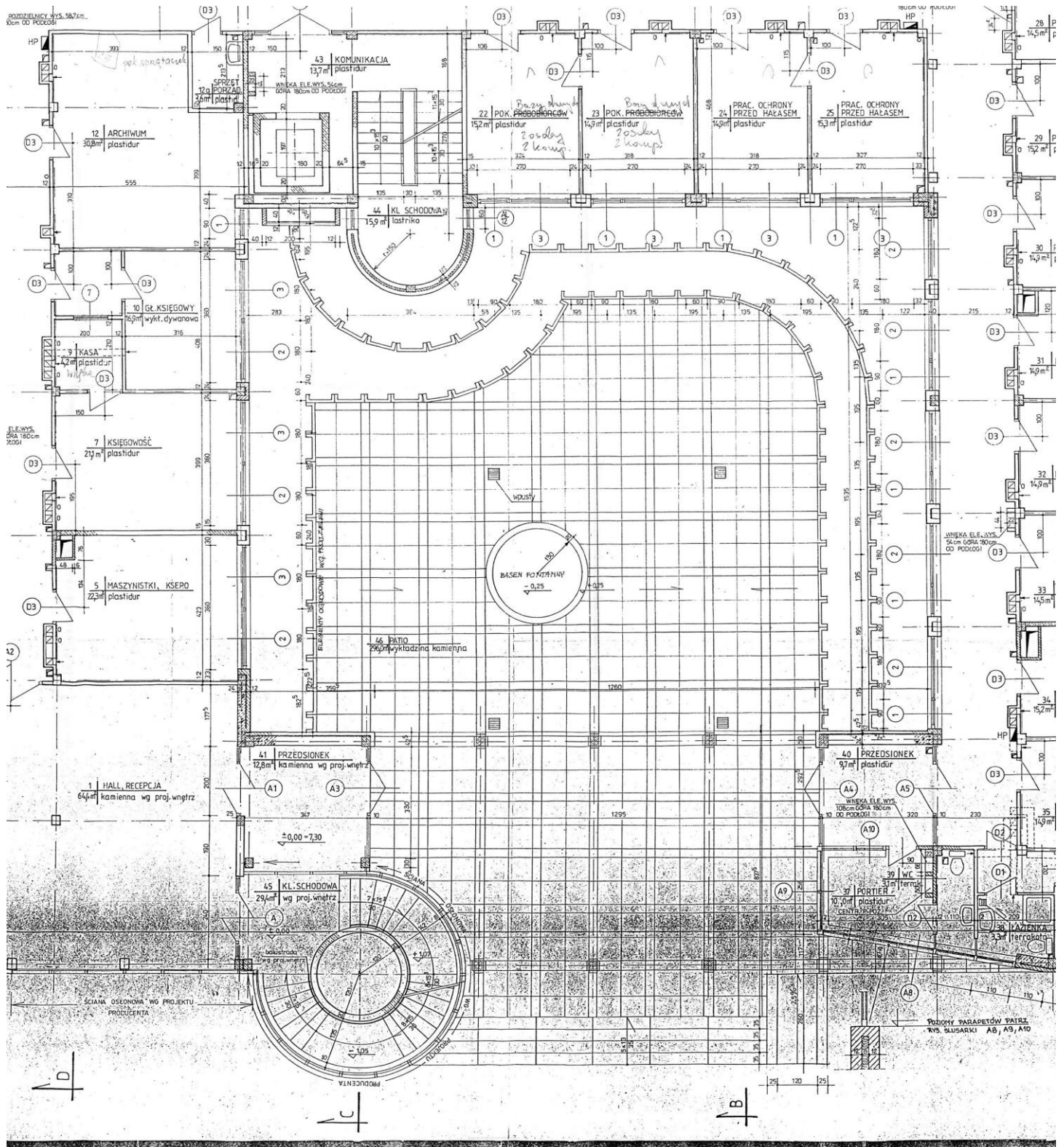
**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Spis treści:**

- 1. Szkic sytuacyjny**
- 2. Przedmiar robót**
- 3. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 1. Szkic sytuacyjny



# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 2. Przedmiar robót

Rodos 6.8.19.5 [11900]

### Przedmiar robót

Przebudowa stropu pod patio w głównej siedzibie WIOŚ w Warszawie - roboty budowlane

Nr poz.	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
<b>Roboty przygotowawcze</b>					
1	KNR 2-25 0307/01		Budowa ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych, wys.1,6m 80*1,6	m2	128
2	KNR 0-21 4007/03		Zabezpieczenie podłóg płytami OSB	m2	110
3	KNR 2-25 0307/03		Rozebranie ogrodzenia z siatki na słupkach metalowych obetonowanych wys.1,6m 80*1,6	m2	128
4	Kalkulacja indywidualna		Zabezpieczenie okien w poziomie parteru	kpl	1
5	Kalkulacja indywidualna		Kontener socjalny dla pracowników	kpl	1
6	Kalkulacja indywidualna		Postawienie przypośnego wc np. Toi Toi	szt	1
<b>1. Usunięcie z patio ziemi i fontanny</b>					
7	KNR 4-01 0106/01		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - wykop bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3m $((1,80*14,90)+(7,47*2,40)+(6,60*3,60)+(15*3,20))*0,40$ $1,80*25,00*0,40$	m3 m3 razem m3	46,603 18 64,603
8	KNP 1 0403.2/03		Ładowanie i przewiezienie taczkami o pojemności 60-80 litrów na odległość do 10m gruntu odspojonego kategorii III $((1,80*14,90)+(7,47*2,40)+(6,60*3,60)+(15*3,20))*0,40$ $1,80*25,00*0,40$	m3 m3 razem m3	46,603 18 64,603
9	KNP 1 0403.3/03		Dodatek do tablicy 403.1 i 403.2 za przewiezienie na każde dalsze 10m gruntu kategorii III (Krotność= 2,5) $((1,80*14,90)+(7,47*2,40)+(6,60*3,60)+(15*3,20))*0,40$ $1,80*25,00*0,40$	m3 m3 razem m3	46,603 18 64,603
10	KNR 4-01 0108/06		Wywiezienie ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III $((1,80*14,90)+(7,47*2,40)+(6,60*3,60)+(15*3,20))*0,40$ $1,80*25,00*0,40$	m3 m3 razem m3	46,603 18 64,603
11	KNR 4-01 0108/08		Wywiezienie ziemi samochodami samowładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 19) $((1,80*14,90)+(7,47*2,40)+(6,60*3,60)+(15*3,20))*0,40$ $1,80*25,00*0,40$	m3 m3 razem m3	46,603 18 64,603
12	Kalkulacja indywidualna		Opłata za składowanie ziemi  $64,603*1,6$	t	103,365
13	KNR 4-01 0212/02		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15cm - donice $0,30*0,30*0,25*114$	m3	2,565
14	KNR 4-01 0349/02		Rozebranie ścian, filarów, kolumn wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - murek fontanny		

## Przedmiar robót

Przebudowa stropu pod patio w głównej siedzibie WIOŚ w Warszawie - roboty budowlane

Nr poz.	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
			0,25*0,70*8,50	m3	1,488
15	KNP 1 0112.1/01		Przewożenie gruzu budowlanego na odległość do 20m w jednym poziomie 2,565+1,488	m3	4,053
16	KNP 1 0112.1/03		Przewożenie gruzu budowlanego - dodatek do kol. 01 i 02 za przewiezienie na każde dalsze 10m ponad 20m (Krotność= 1,5)  2,565+1,488	m3	4,053
17	KNR 4-01 0108/11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładoczymi na odległość do 1km 2,565+1,488	m3	4,053
18	KNR 4-01 0108/12		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładoczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 19) 2,565+1,488	m3	4,053
19	Kalkulacja indywidualna		Oplata za utylizację i składowanie gruzu  5,00*2500/1000 1,6*2000/1000  razem	t t t	12,5 3,2 15,7
<b>2. Usunięcie warstw wierzchnich i izolacyjnych z patio</b>					
20	KNNR 3 0801/04		Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie cementowej  13,60*12,62	m2	171,632
21	KNNR 8 0224/01		Demontaż wpustu	szt	4
22	KNR 4-01 0212/01		Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm 19,90*14,88*0,10	m3	29,611
23	KNR 4-04 0509/03		Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład  19,90*14,88	m2	296,112
24	KNR 13-23 0106/08		Rozbiórki izolacji cieplnych ze styropianu  19,90*14,88*0,07	m3	20,728
25	KNR 4-04 0509/03		Rozebranieizolacji z folii - analogia wsp.R=0,3  19,90*14,88	m2	296,112
26	KNP 1 0112.1/01		Przewożenie gruzu budowlanego na odległość do 20m w jednym poziomie 170,00*0,015 29,60 59,20 296,00*0,01  razem	m3 m3 m3 m3 m3	2,55 29,6 59,2 2,96 94,31
27	KNP 1 0112.1/03		Przewożenie gruzu budowlanego - dodatek do kol. 01 i 02 za przewiezienie na każde dalsze 10m ponad 20m (Krotność= 1,5)  170,00*0,015 29,60 59,20 296,00*0,01  razem	m3 m3 m3 m3 m3	2,55 29,6 59,2 2,96 94,31
28	KNR 4-01 0108/11		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładoczymi na odległość do 1km 170,00*0,015 29,60 59,20 296,00*0,01	m3 m3 m3 m3	2,55 29,6 59,2 2,96

## Przedmiar robót

Przebudowa stropu pod patio w głównej siedzibie WIOŚ w Warszawie - roboty budowlane

Nr poz.	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
			razem	m3	94,31
29	KNR 4-01 0108/12		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 19) 170,00*0,015 29,60 59,20 296,00*0,01	m3 m3 m3 m3	2,55 29,6 59,2 2,96
			razem	m3	94,31
30	KNR 4-01 0819/15		Rozebranie okładziny kamiennej  (2*14,88+19,90)*0,8	m2	39,728
31	KNR 13-23 0106/09		Rozbiórki izolacji cieplnych z wełny mineralnej  (2*14,88+19,90)*0,8*0,15	m3	5,959
32	Kalkulacja indywidualna		Oplata za utylizację i składowanie gruzu  płytki 13,60*12,62*0,01*2000/1000 posadzka betonowa 19,90*14,88*0,10*2500/1000 folia 19,90*14,88*0,2/1000 płyty kamienne 39,728*0,01*2000/1000	t t t t	3,433 74,028 0,059 0,795
			razem	t	78,315
33	Kalkulacja indywidualna		Oplata za utylizację i składowanie styropianu  izolacja styropian 19,90*14,88*0,07*15,00/1000	t t	0,311 0,311
34	Kalkulacja indywidualna		Oplata za utylizację i składowanie wełny  płytki 13,60*12,62*0,01*2000/1000 wełna mineralna (2*14,88+19,90)*0,8*0,15*30,00/1000	t t	3,433 0,179
			razem	t	3,612
35	Kalkulacja indywidualna		Oplata za utylizację i składowanie papy  pokrycie papa 19,90*14,88*12,00/1000	t t	3,553 3,553
			<b>3. Ulepszenie izolacji przeciwwodnej i termicznej</b>		
36	KNR 4-01 0803/02		Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1,0-5,0m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko 19,90*14,88	m2	296,112
37	KNR-W 2-02 0504/02		Pokrycie papą termozgrzewalną dwuwarstwowe 19,90*14,88	m2	296,112
38	KNR-W 2-02 0616/07		Izolacje szczelin dylatacyjnych w posadzce	m	60
39	KNR 2-02 0514/06		Obsadzenie wpustu dachowego systemowego	szt	4
40	KNR 0-36 1115/01		Uszczelnienie przejść instalacyjnych - analogia	szt	4
41	KNR 2-02 0607/01		Izolacja pozioma podposadzkowa przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokiej 19,90*14,88	m2	296,112
42	KNR 2-02 0609/01		Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji z płyt styropianowych na lepiku 19,90*14,88	m2	296,112

## Przedmiar robót

Przebudowa stropu pod patio w głównej siedzibie WIOŚ w Warszawie - roboty budowlane

Nr poz.	Podstawa	Numer ST	Opis robót	Jm	Ilość
1	2	3	4	5	6
43	KNR AT-04 0101/01		Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szerokości 5m 19,90*14,88	m2	296,112
<b>4. Wykonanie wylewki betonowej</b>					
44	KNR 2-02 1102/02		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na gładko+ zbrojenie rozproszone 19,90*14,88	m2	296,112
45	KNR 2-02 1102/03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (Krotność= 6) 19,90*14,88	m2	296,112
<b>5. Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej z liniowym odwodnieniem</b>					
46	KNR 2-31 0511/02		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm kolorowej, układane na podspyce cementowo-piaskowej 19,90*14,88	m2	296,112
47	KNR 2-31 0606/01		Odwodnienie liniowe	m	6
48	KNR 2-02 0613/06		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe pionowe z płyt z wełny mineralnej układanych na sucho (2*14,88+19,90)*0,8	m2	39,728
49	KNR-W 2-02 0840/07		Licowanie ścian płytami kamiennymi - odtworzenie elewacji (2*14,88+19,90)*0,8	m2	39,728

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**3. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT  
BUDOWLANYCH ZADANIA PN.:**

***„WYKONANIE PRZEBUDOWY STROPU POD PATIO W GŁÓWNEJ SIEDZIBIE  
WIOŚ W WARSZAWIE, POŁĄCZONEJ Z PRZEBUDOWĄ PATIO”***

**WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORATU OCHRONY ŚRODOWISKA  
W WARSZAWIE, 00-716 WARSZAWA UL. BARTYCKA 110A**

## **I. Opis warstw nawierzchni patio.**

1. Strop żelbetowy nad garażem
2. Izolacja przeciwwilgociowa z folii
3. Izolacja termiczna ze styropianu ekstrudowanego gr 7cm
4. Wlewka betonowa jako warstwa spadkowa podkład pod izolację przeciwwodną gr 5cm
5. Izolacja przeciwwodna 2x papa termozgrzewalna zbrojona.
6. Wylewka betonowa gr 5cm jako odkład pod warstwę wykończeniową z płytek.

Pozostałe elementy w patio do usunięcia w uzgodnieniu z Zamawiającym:

- w strefie przyściennej zagospodarowanej jako niskie nasadzenia, folia kubełkowa, geowłóknina, drenaż kamienny i elementy wykończeniowe donice i niskie nasadzenia.
- w strefie centralnej obudowa fontanny i nawierzchnia z płytek ceramicznych z czterema wpustami odwodnienia.

## **II. Kolejność wykonania robót:**

Roboty rozbiórkowe z wywozem gruzu i substratu.

1. Usunięcie donic i nasadzeń oraz warstwy substratu i kamieni.
2. Usunięcie warstwy geowłókniny, folii kubełkowej,
3. Usunięcie nawierzchni płytek i fontanny i wpustów odwodnieniowych,
4. Usunięcie warstwy izolacji przeciwwodnej z papy.
5. Usunięcie warstwy posadzkowej.
6. Usunięcie izolacji termicznej ze styropianu i folii przeciwwilgociowej.
7. ZABEZPIECZENIE dolnej warstwy okładziny elewacyjnej kamienia oraz warstwy izolacji termicznej z wełny na welonie PRZEZ ZAMOCOWANIE DOŁEM DO ŚCIANY I WYWINIĘCIE NA PIERWSZĄ WARSTWĘ OKŁADZINY KAMIENNEJ FOLII BUDOWLANEJ.

## **III. Roboty remontowe – odtworzeniowe**

Kolejność i sposób wykonania

1. Naprawa powierzchni stropu przez oczyszczenie, wyrównanie.
  - usunięcie luźnych elementów betonowych, osuszenie powierzchni zagruntowanie i wyrównanie zaprawą do renowacji elementów betonowych – wykonane w systemie. Powierzchnia po wykonaniu zgłoszona do odbioru.
2. Wymiana przepustów instalacyjnych elektrycznych – odgromowych i sanitarnych odwodnieniowych na systemowe przepusty szczelne. Przepusty systemowe zaproponowane przez oferenta. Ponieważ oferent daje gwarancję na wykonane roboty system nie jest narzucony. Jednak przed wbudowaniem musi zostać zatwierdzony przez Inspektora nadzoru
3. Wykonanie warstwy izolacji przeciwwilgociowej z folii. Do zastosowania 2x folia budowlana 0,2mm wywinięta na ścianę do wysokości warstw betonu spadkowego.
4. Wykonanie izolacji termicznej z warstwy styropianu ekstrudowanego gr 7 cm. Styropian XPS frezowany układany szczelnie. Zgłoszenie do odbioru.
5. Wykonanie warstwy spadkowej posadzkowej betonowej gr min 5cm w strefie przy wpustach odwodnieniowych. Beton B20 ze zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych (np. Baucon f. Butech) 0,6 -1 kg/m<sup>3</sup>, zatarty ze spadkami do wpustów.
6. Wykonanie izolacji przeciwwodnej 2x papa termozgrzewalna wraz z systemowymi uszczelnieniami dylatacyjnymi przy ścianach. Wywinięcie papy na ściany do wysokości warstw wykończeniowych. Górna krawędź papy powyżej 10cm mocowana mechanicznie za pomocą listwy dociskowej. Uszczelnienie systemowych przepustów instalacji odgromowej.



Uszczelnienie wpustów odwodnieniowych 4 szt. przez zastosowanie wpustów dwustopniowych.

Po wykonaniu izolacji próba wodna przy głębokości min 10cm wody na okres 24 godzin.

7. Wykonanie systemowych wpustów punktowych 4 szt. lub odwodnienia liniowego.
8. Wykonanie warstwy posadzki grubości 5cm beton B20 z dodatkami jak wyżej, jako podkład pod warstwę wykończeniową.
9. Wykonanie warstwy folii kubełkowej i podsypki cementowo piaskowej gr 4-6cm pod nawierzchnię z kostki betonowej gr 6cm. Montaż odwodnienia liniowego. Kostka betonowa w kolorach stonowanych żółtym i zielonym w proporcjach: 20% kostki w kolorze zielonym i 80% kostki w kolorze żółtym. Wzór ułożenia kostki Zamawiający uzgodni z Wykonawcą.
10. Demontaż zabezpieczenia i oczyszczenie dolnej warstwy okładziny elewacyjnej kamienia oraz warstwy izolacji termicznej z wełny na welonie.
11. Uzupełnienie cokolika kamiennego wysokości ok 15cm z piaskowca nawiązując do istniejącej okładziny.

#### **IV. Warunki odbioru robót.**

Etapy odbioru.

1. Odbiór oczyszczonej nawierzchni starego betonu na stropie po zagruntowaniu.
2. Odbiór wykonania warstwy wyrównawczej.
3. Odbiór ułożenia izolacji termicznej.
4. Odbiór pierwszej warstwy papy.
5. Odbiór drugiej warstwy papy z uszczelnieniem przepustów i próba szczelności.
6. Odbiór powierzchni poziomej po wykonaniu drugiej warstwy posadzki. Oraz odtworzenia elewacji
7. Odbiór nawierzchni patio.

Po wykonaniu przepustów instalacji odgromowej próba ciągłości instalacji wykonana przez uprawnioną osobę potwierdzona protokolarnie.

Po wykonaniu instalacji odwodnieniowej próba szczelności potwierdzona protokolarnie.

W trakcie wykonywania robót zapewnić zabezpieczenie powierzchni stropu przed zalaniem poniżej położonej kondygnacji garażu. W związku z powyższym dopuszcza się podział na etapy wykonywania robót.

Wszelkie odbiory zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót.

#### **V. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy wykonania i odbioru robót:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony – Dz. U. z dnia 21 listopada 2003 r. nr 207, poz. 2016) , Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881) oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2004 Nr 93 poz. 888),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne, część I (wyd. ARKADY),

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe (wyd. ARKADY),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz.270),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami).

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca. Poza warunkami określonymi w założeniach roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

#### **VI. Kontrola jakości, odbiór wyrobów i robót budowlanych.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów i będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót. Inspektor Nadzoru ustali, jaki system kontroli jest konieczny do powyższego zakresu robót. Kontrola (w zależności od potrzeb) będzie obejmować:

- jakość użytego materiału,
- atesty na materiały i urządzenia,
- świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- oceny lub opinie higieniczne Państwowego Zakładu Higieny
- aprobaty techniczne lub certyfikaty,
- zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową,
- zgodności wykonania robót z obowiązującymi przepisami i normami,
- zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych,
- jakość i trwałość wykonanych robót,
- zachowanie warunków bhp i ochrony ppoż.
- protokoły z pomiarów i badań. Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami norm. Kopie wyników badań należy przekazać Inspektorowi Nadzoru.

#### **VII. Ochrona środowiska**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczenie zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami lub gazami,
- możliwość powstania pożaru.

### **VIII. Warunki bezpieczeństwa pracy**

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel biur miał zabezpieczone przejście do budynku. Wygrodzić skutecznie teren budowy i trasę transportu materiałów na zewnątrz do środków transportu.

Zabezpieczyć otwory okienne na parterze budynku przed uszkodzeniem.

Zabezpieczyć nawierzchnię wejścia do budynku, w razie uszkodzeń odtworzyć nawierzchnię

Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć pomieszczenie socjalne i sanitarne dla pracowników budowy. Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy. Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kask ochronny, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy, usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników budynku. Warunki dotyczące organizacji ruchu - Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób nie powodujący niedogodności.

### **IX. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych**

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów. Na podstawie ustawy z dnia 3 kwietnia 1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U.Nr55, poz. 250 i z 1994r. Nr27, poz.96) maszyny, urządzenia i inne wyroby wymienione w wykazach ustalonych Zarządzeniem Dyrektora PCBC z dnia 20 maja 1994r. (Monitor Polski z 1994r. Nr.39 poz.339 i nr 60 poz.535) i instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i posiadać znak bezpieczeństwa „B”. Wyroby nie podlegające obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa powinny mieć udokumentowaną dobrą jakość i spełniać wymagania bezpieczeństwa pracy oraz być właściwe z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Wyroby, dla których nie ustanowiono

Polskiej Normy należy stosować zgodnie z Aprobata Techniczną Producenta wyrobu. (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107 poz. 679 z 1998 r.). Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041). Materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego. Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

#### **UWAGA:**

1. Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
2. Wszelkie roboty podlegające zakryciu powinny być zgłoszone do odbioru Inwestorowi i odebrane przez uprawnioną osobę ze strony Inwestora i Inspektora Nadzoru. Też dotyczy próby szczelności izolacji przeciwwodnej.
3. Odpady i gruz powinien być usunięty i wywieziony w miejsce do tego przeznaczone z pokwitowaniem.
4. Podczas prowadzenia robót wytyczyć miejsce wykonywania robót przed dostępem osób nieuprawnionych. Zapewnić drogi transportowe i ewakuacyjne tak żeby nie kolidowały z dostępem do budynku. Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

#### **X. Zestawienie powierzchni**

Dokładne pomiary należy wykonać z natury przed wyceną robót.

##### 1. Strefa przyścienna

– substrat do usunięcia gr. średnio 40cm

$$(1,80 \times 14,90) + (7,47 \times 2,4) + (6,60 \times 3,60) + (15 \times 3,20) = (26,82 + 18,00 + 23,76 + 48,00) \times 0,40 = 46,60 \text{ m}^3$$

gr. średnio 40cm

$$1,80 \times 25,00 = 45,00 \text{ m}^2 \times 0,40 = 18 \text{ m}^3$$

Razem ok. 64 m<sup>3</sup> substratu.

– donice betonowe o wym. 30x30x25cm szt. 114 ok. 2,56 m<sup>3</sup> przestrzennego

##### 2. Strefa środkowa posadzka z płytek

$$13,60 \times 12,62 = 171 \text{ m}^2.$$

##### 3. „fontanna” – ścianka gr 25cm długość przy średnicy 2,70m wynosi 8,5m wys. Od poziomu stropu 70cm

$$0,25 \times 8,5 \times 0,70 = 1,49 \text{ m}^3$$

4. Wpusty posadzkowe szt 4.
5. Powierzchnia posadzki do usunięcia 2x 5cm posadzki betonowej  
19,90x14,88 = 296,11 m<sup>2</sup>
6. Powierzchnia izolacji p.wodnej do usunięcia 2x papa  
296,11 m<sup>2</sup>
7. Powierzchnia izolacji termicznej do usunięcia styropian grubości 7cm  
296,11 m<sup>2</sup>
8. Powierzchnia izolacji p.wilgociowej do usunięcia folia PE 0,2mm  
296,11 m<sup>2</sup>
9. Demontaż elewacji płyty kamienne na kotwach i wełna mineralna na welonie  
wysokość płyty 80cm na długości 2x14,88+19,90 = 49,66 m

**Odtworzenie warstw wg opisu na powyższych powierzchniach:**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. Naprawa powierzchni stropu  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 2. Ułożenie izolacji p.wilgociowej 2x folia PE   | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 3. Ułożenie izolacji termicznej styropian XPS 7cm  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 4. Wykonanie posadzki spadkowej betonowej gr 5-11cm  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 5. Wykonanie izolacji przyściennej dł. 70 m  | 70,00 m               |
| 6. Wykonanie izolacji p.wodnej 2x papa termozgrz.  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 7. Wykonanie posadzki betonowej gr 5 cm  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 8. Wykonanie podsypki cem. – piaskowej gr 5cm  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 9. Ułożenie kostki betonowej o gr 6cm  | 296,11 m <sup>2</sup> |
| 10. Demontaż zabezpieczenia i oczyszczenie elewacji  | 49,66 m               |
| 11. Uzupelnienie cokolika kamiennego wysokości ok 15cm<br>z piaskowca nawiązując do istniejącej okładziny. | 49,66 m               |